

⑩ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑪ Patentschrift  
⑪ DE 3032714 C2

⑩ Int. Cl. 4  
A63F 7/24

⑩ Aktenzeichen: P 30 32 714.1-15  
⑩ Anmeldetag: 30. 8. 80  
⑩ Offenlegungstag: 6. 5. 82  
⑩ Veröffentlichungstag der Patenterteilung: 1. 8. 85

DE 3032714 C2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑩ Patentinhaber:  
Doll & Co, 8500 Nürnberg, DE

⑩ Vertreter:  
Czowalla, E., Dipl.-Ing. Dipl.-Landw.; Matschkur, P.,  
Dipl.-Phys., Pat.-Anw., 8500 Nürnberg

⑩ Erfinder:  
Diller, Hans, 8501 Heroldsberg, DE

⑩ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene Druckschriften nach § 44 PatG:

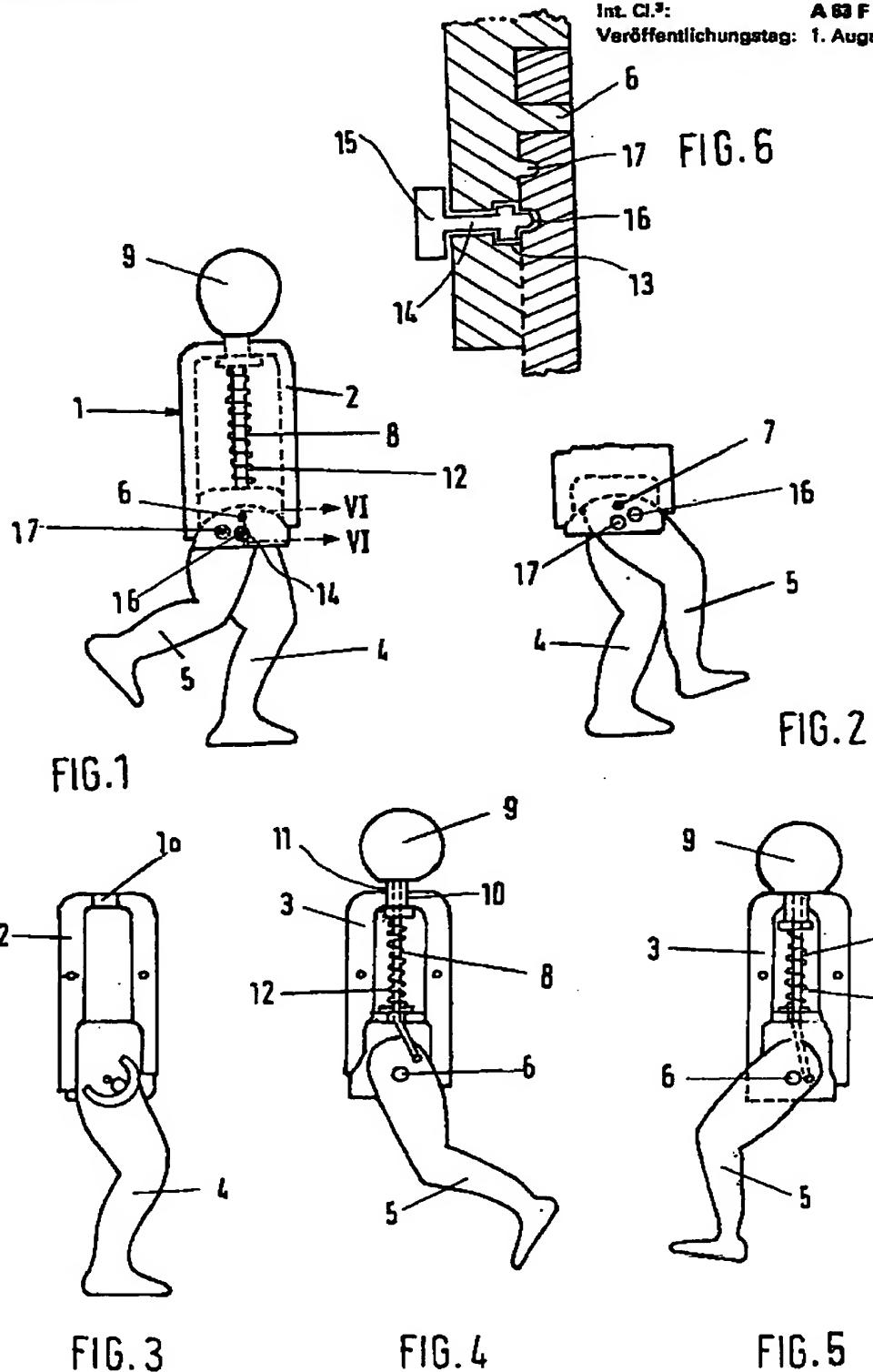
DE-PS 8 75 168  
DE-OS 18 08 517  
DE-GM 69 00 430  
GB 12 66 871  
US 27 91 210  
US 24 99 883

⑩ Spielfigur für ein Tischfußballspiel

DE 3032714 C2

ZEICHNUNGEN BLATT 1

Nummer: 30 32 714  
 Int. Cl. 7: A 63 F 7/24  
 Veröffentlichungstag: 1. August 1985



BEST AVAILABLE COPY

## Patentansprüche:

1. Spielfigur für ein Tischfußballspiel mit einem schwenkbar im Rumpf gelagerten, über einen Betätigungshebel bewegbaren und mittels einer Feder in einer Ausgangsstellung gehaltenen Schießbein, dadurch gekennzeichnet, daß am Rumpf (2,3) ein vom Spieler betätigbarer Arretierstift (14) vorgesehen ist, der mit seinem einen Ende unter variablen Druck in eine am Schießbein (5) angeordnete Ausnehmung (16) eingreift, und erst bei Überschreiten eines vorgegebenen Druckes am Betätigungshebel (8,9) das Schießbein freigibt.

2. Spielfigur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierstift (14) am anderen Ende mit einem verbreiterten Kopf (15) versehen und in einer Querbohrung (13) des Rumpfes (2,3) verschiebbar gelagert ist.

3. Spielfigur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Arretierstift (14) aus einem weichelastischeren Werkstoff besteht als das Schießbein (5).

4. Spielfigur nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß am Schießbein (5) in einer nach vorne verschwenkten Stellung eine zweite Ausnehmung (17) für den Arretierstift (14) angeordnet ist.

Die Erfindung bezieht sich auf eine Spielfigur für ein Tischfußballspiel mit einem schwenkbar im Rumpf gelagerten, über einen Betätigungshebel bewegbaren und mittels einer Feder in einer Ausgangsstellung gehaltenen Schießbein.

Derartige Spielfiguren sind bereits in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekanntgeworden. So kann der Betätigungshebel beispielsweise entweder unmittelbar an der Rückseite der Spielfigur oder in Abstand von ihr in einem Gehäuse auf der Standplatte der Figur angeordnet sein (DE-GM 69 00 430 bzw. DE-OS 18 06 517).

Bei anderen vorbekannten Spielfiguren dient zur Verschwenkung des Schießbeins eine den Körper durchsetzende Schubstange, die entweder auch durch den Kopf der Figur hindurchgeht oder deren Kopf selbst den Betätigungsstift bildet. Beim Drücken auf die Schubstange erfolgt die Verschwenkung des Schießbeins gegen die Wirkung der Feder nach vorne.

Bei den oben erwähnten Spielfiguren ergibt sich die Schußkraft aus der Geschwindigkeit der Beinbewegung, die wiederum unmittelbar davon abhängt, wie schnell der Benutzer den jeweiligen Betätigungshebel oder die Betätigungsstiftschubstange herunterdrückt. Eine Veränderung oder Festlegung der Schußstärke, die zu einer bestimmten vorgebbaren Bewegungsbahn des Spielballes führt, ist bei diesen Figuren nicht möglich. Wenn der Spieler nicht bereits aus der Ansatzbewegung heraus den Betätigungsfinger sehr rasch bewegen kann, erreicht er auch niemals eine hohe Schußkraft.

Dieser Sachverhalt trifft auch auf eine weitere, aus der DE-PS 8 75 168 bekannte Spielfigur für ein Tischfußballspiel zu, deren Schießbein über eine Rumpf und Kopf der Figur durchsetzende Stange bewegbar ist, deren kopfseitiges Ende mit einem Betätigungsstift verbunden und von einer Feder umwunden ist, die das Zu-

rückschwenken des Schießbeins in seine Ausgangslage bewirkt, sobald der Betätigungsstift losgelassen wird. Dabei ist die Kraft des mit dem Schießbein bewirkten Ballabstoßes von der Stärke des auf den Betätigungsstift einwirkenden Druckes abhängig, wie bei den anderen oben beschriebenen bekannten Ausführungsformen von Spielfiguren.

Ferner ist aus der GB-PS 12 66 871 eine einen Golfspieler nachahmende Spielfigur bekannt, deren Bewegung soweit beeinflußbar ist, daß sie einen mit der Nachahmung eines Golfschlägers angestoßenen Ball in ein bestimmtes Loch hineinzubefördern vermag. Zu diesem Zweck ist am unteren Rumpfende dieser Figur eine Torsionsfeder angeordnet, mit der ein Verschwenken des Figurenrumpfes gegenüber dem Figurenbein bewirkt werden kann, wodurch gleichzeitig der die Nachahmung eines Golfschlägers tragende, mit dem Figurenrumpf starr verbundene Arm der Spielfigur die Bewegung des Golfschlags ausführt. Am Ende des Figurenrumpfes sind voneinander beabstandet angeordnete Nocken vorgesehen, in deren Zwischenraum ein Rastglied eingreift, das mit einem am Beinabschnitt der Figur angebrachten Betätigungsstift verbunden ist, der über eine zugeordnete Druckfeder das Einrücken des Rastgliedes zwischen bestimmte Nocken am oberen Rumpfende der Figur bewirkt. Nach der gewählten Einraststelle richtet sich der Drehimpuls des Figurenrumpfes, so daß die Schußkraft der Spielfigur der jeweiligen Entfernung zum anzuspielenden Loch entsprechend variiert werden kann.

Damit ist also die Möglichkeit gegeben, die Bewegungsbahn des von der Spielfigur angestoßenen Balles dem Spielablauf entsprechend zu beeinflussen.

Das Einrücken in bestimmte Positionen des Rastmechanismus, mit denen die jeweils notwendige Schlagkraft ausgelöst werden kann, verlangt jedoch ein besonderes Geschick des Spielers beim Auslösen des Betätigungsstiftes und setzt voraus, daß dieser abzuschätzen vermag, welche der zahlreichen Rastpositionen die jeweils zweckmäßigste ist, um eine die gewünschte Ballplatzierung bewirkende Schwenkbewegung des Figurenrumpfes auszulösen. Ergänzend ist zu berücksichtigen, daß die Kraft, mit welcher der Figurenrumpf gedreht wird, nicht gleichbleibt, weil mit der Zeit Ermüdungserscheinungen an den eingebauten Federn auftreten, die zur Verwendung in Spielfiguren gewöhnlich aus relativ billigem Werkstoff gefertigt werden, so daß der Verlauf der Ballwurfbahn mit dem aus dieser Schrift bekannten Rastmechanismus schließlich nicht mehr in gewünschter Weise einstellbar ist.

Aufgabe der Erfindung ist deshalb die Schaffung einer demgegenüber verbesserten, dauerhaften Arretierungseinrichtung für das Schießbein einer Spielfigur der eingangs genannten Art.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß am Rumpf ein vom Spieler betätigbarer Arretierstift angeordnet ist, der mit seinem einen Ende unter variablen Druck in eine am Schießbein angeordnete Ausnehmung eingreift und erst bei Überschreiten eines vorgegebenen Druckes am Betätigungshebel das Schießbein freigibt.

Mit dieser vereinfachten Arretierungseinrichtung, deren Arretierstift vorzugsweise an seinem freien Ende mit einem verbreiterten Kopf versehen und in einer Querbohrung des Rumpfes verschiebbar gelagert ist, wird eine gleichbleibende, von der Geschicklichkeit des Spielers unabhängige Krafteinwirkung auf das Schießbein der Spielfigur dadurch möglich, daß erst bei Über-

schreiten des durch die Arretiervorrichtung vorgegebenen Auslösedruckes das Schießbein freigegeben wird, so daß es mit eben diesem Druck bewegt wird, was wiederum zu einer entsprechenden reproduzierten Beschleunigung und damit Endgeschwindigkeit des Schießbeins führt. Durch Ausbildung der Arretiervorrichtung mit veränderbarer Freigabekraft lassen sich somit unterschiedliche Schußstärken vorgeben und einstellen.

Je nachdem, mit welcher Kraft der Arretierstift in die bevorzugt als flache Mulde ausgebildete Ausnehmung des Schießbeins eingedrückt wird, bedarf es eines größeren Drucks auf der Betätigungshebel des Schießbeins, damit unter Nachaußenverschiebung des Arretierstifts das Schießbein freigegeben wird.

Um in diesem Zusammenhang einen besonderen Einfluß über die Reibung zwischen dem Arretierstift und dem Schießbein bewirken zu können, kann der Arretierstift gegebenenfalls aus einem weichelastischeren Werkstoff bestehen als das Schießbein, an dem in weiterer vorteilhafter Ausgestaltung der Erfindung in einer nach vorne verschwenkten Stellung eine zweite Ausnehmung für den Arretierstift angeordnet ist, in welche der Arretierstift in der vorderen Endstellung des Schenkwegs des Schießbeines eingreift, so daß das Schießbein in einer nach vorne verschwenkten Stellung lösbar feststellbar und damit auch die Möglichkeit des Schießens nach rückwärts mit der Ferse des Figurenbeines gegeben ist.

Mit der vorgenannten konstruktiven Ausbildung einer Spielfigur wird erreicht, daß mit dieser beliebig reproduzierbare gleichbleibende Bewegungsabläufe unabhängig vom Geschick des jeweiligen Spielers ausgelöst werden können. Unterstützt wird diese vorteilhafte Ausbildung durch die Einfachheit des Arretierungsmechanismus, der während der üblichen Lebensdauer der Spielfigur praktisch keinem Verschleiß unterworfen ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird in der nachfolgenden Beschreibung anhand der Zeichnung erläutert. Dabei zeigt

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Spielfigur,

Fig. 2 eine Teilseitenansicht in der nach vorne verschwenkten Schießstellung des Schießbeins,

Fig. 3 und 4 Ansichten der beiden Hälften der zweischalig aufgebauten Spielfigur, jeweils von der Innenseite aus,

Fig. 5 eine Fig. 4 entsprechende Ansicht in einer anderen Stellung des Schießbeins und

Fig. 6 einen vergrößerten Schnitt längs der Linie VI-VI in Fig. 1.

Der Körper 1 der erfindungsgemäßen Spielfigur besteht aus zwei dem Rumpf bildenden Halbschalen 2 und 3, die in beliebiger Weise, beispielsweise mittels Schrauben oder durch Verkleben miteinander verbunden werden können. Während das Standbein 4 unbeweglich mit der Rumpfschale 2 verbunden ist, ist das Schießbein 5 schwenkbar auf einem Lagerzapfen 6 der zweiten Rumpfschale 3 gelagert. Eine in eine Ausnehmung 7 eingreifende, den Rumpf durchsetzende Schubstange 8 ist mit dem den Kopf 9 tragenden, in der oberen Rumpföffnung 10 gleitend geführten Halsabschnitt 1 verbunden, wobei eine Schraubensfeder 12 für eine Vorspannung sorgt, die das Schießbein 5 stets in die nach hinten gezeigte Ausgangsstellung gemäß Fig. 1 drückt. Beim Drücken auf den Kopf 9 wird das Schießbein 5 entgegen der Wirkung der Schraubensfeder 12 nach vorne in die Abschlußstellung gemäß Fig. 2 und 5 verschwenkt.

Zur Einstellung der Schußkraft ist bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel eine Arretiervorrichtung vorgesehen, die aus einem in einer Querbohrung 13 der Rumpfschale 3 gelagerten abgesetzten Arretierstift 14 mit einem verbreiterten Kopf 15 und zwei muldenförmigen Ausnehmungen 16 und 17 des Schießbeins 5 besteht. Die Ausnehmungen 16 und 17 sind so angeordnet, daß in der Ausgangsstellung gemäß Fig. 1 und 4 des Schießbeins 5 der Arretierstift 14 in die flache muldenförmige Ausnehmung 16 eingreift, während er in der nach vorne verschwenkten Abschlußstellung gemäß Fig. 2 und 5 in die zweite Ausnehmung 17 eingreifen kann. Wenn der Benutzer den Arretierstift 14, der an einer Stelle angeordnet ist, an der sowieso ein Finger der Hand zum Haltern der Spielfigur anliegt, nach innen in die Mulde drückt, so bedarf es eines gewissen Auslösedrucks beim Drücken auf den Kopf 9, um unter Nachaußenverschiebung des Arretierstiftes 14 eine Freigabe des Schießbeins 5 zu erreichen. Umgekehrt ermöglicht das Eindrücken des Arretierstiftes 14 bei nach vorne verschwenktem Schießbein 5 eine Arretierung des Beins, so daß es in dieser Stellung (Fig. 2 und 5) verbleibt, bis der Benutzer entweder den Arretierstift 14 freigibt, so daß das Schießbein 5 unter Wirkung der Schraubensfeder 12 nach hinten verschwenken kann, oder aber der Benutzer durch Zug am Kopf 9 eine entsprechende Kraft aufbringt, die zwangsläufig eine Entriegelung durch Nachaußenverschieben des Arretierstiftes 14 aus der Ausnehmung 17 bewirkt. Es lassen sich somit gezielte Schußkräfte sowohl beim Schießen nach vorne als auch beim Kicken nach hinten mit der Ferse des Schießbeins 5 durch einfaches Drücken auf den Arretierstift 14 erzielen.

Es ist auch denkbar, die Arretiervorrichtung so auszubilden, daß unabhängig von dem Druck auf den Arretierstift, wie beim gezeigten Ausführungsbeispiel, eine fest vorprogrammierte, sprich durch eingebaute Feder-Elemente, Nocken, Exzenter oder dergl. bewirkte Arretierkraft vorhanden ist, von deren Größe die auslösende 40 Betätigungs Kraft auf den Betätigungshebel und damit die Schußkraft des Schießbeins abhängt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen